

公開実用 昭和63- 197264

④ 日本国特許庁(JP)

⑤ 実用新案出願公開

② 公開実用新案公報(U) 昭63-197264

⑥ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

④ 公開 昭和63年(1988)12月19日

B 66 B 13/28
1/06
11/02
13/38

6662-3F
8110-3F
C-6662-3F
6662-3F

審査請求 未請求 (全 頁)

③ 考案の名称 エレベーターの数居制御装置

④ 実 願 昭62-89809

④ 出 願 昭62(1987)6月11日

④ 考 案 者 小 寺 利 幸 愛知県稲沢市菱町1番地 菱電エンジニアリング株式会社
稲沢事業所内
④ 出 願 人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号
④ 代 理 人 弁理士 大 岩 増 雄 外2名

明 細 書

1. 考案の名称

エレベーターの数居制御装置

2. 実用新案登録請求の範囲

一般用呼びボタン及び専用呼びボタンにより呼びが登録されてかごが運転されると共に、上記かごの着床時かご側数居の前縁部を乗場側数居の方向へ移動させて上記両数居間の間隔を狭くする数居駆動装置が設けられたものにおいて、上記専用呼びボタンが操作されたときだけ上記数居駆動装置を動作させる制御回路を備えたことを特徴とするエレベーターの数居制御装置。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この考案はエレベーターの可動数居の動作を制御する装置に関するものである。

〔従来の技術〕

第2図は例えば実開昭60-133878号公報に示された従来のエレベーターの数居制御装置を示す縦断面図である。



図中、(1)は乗場床、(2)は乗場出入口を開閉する乗場戸、(3)は乗場床(1)に敷設され乗場戸(2)の下端を案内する乗場側敷居、(4)はかご床、(5)はかご出入口を開閉するかご戸、(6)はかご床(4)に敷設されかご戸(5)の下端を案内するかご側固定敷居、(7)は固定敷居(6)の前縁に設けられかごの前後方向へ移動可能に配置されたかご側可動敷居、(8)はかご床(4)の下部に設置された電磁石装置、(9)は可動敷居(7)に結合され電磁石装置(8)が付勢されると後退し、消勢されると押ばね(10)の力で前進する作動棒である。

従来のエレベーターの敷居制御装置は上記のように構成され、かごが走行中はかご戸(5)及び乗場戸(2)は全閉し、電磁石装置(8)は付勢され、作動棒(9)は後退し、可動敷居(7)は固定敷居(6)の前縁に接触している。これで、可動敷居(7)と乗場側敷居(3)とはかごの走行に支障のない間隔を保っている。

かごが階床に着床すると、電磁石装置(8)は消勢され、作動棒(9)は押ばね(10)の力で前進し、第2図に示すように乗場側敷居との間隔を狭くする。こ



のような可動数居⑦の移動開始と同時に、又は移動完了後かご戸⑤は開き始め、これに連動して乗場戸②も開き始める。次に、呼びが発生してかご戸⑤及び乗場戸②が閉まり始め、これらが全閉すると電磁石装置④は付勢され、可動数居⑦は移動して固定数居⑥の前縁に接触する。その後かごは上記呼びに応じて出発する。

このようにして、かごの着床時可動数居⑦と乗場側数居③の間隔を狭くして、車いす利用者、子供などの通行時の安全を保つようにしている。

〔考案が解決しようとする問題点〕

上記のような従来のエレベーターの数居制御装置では、かごの着床時は可動数居⑦の移動開始と同時に、又は移動完了後に戸開し、出発時は戸閉後可動数居⑦を移動させ、その移動完了後にかごを出発させているため、一連の動作時間が長くなり、運転効率を著しく低下させるという問題点がある。

この考案は上記問題点を解決するためになされたもので、要時にかご側数居と乗場側数居の間隔



を狭くして、運転効率を低下させないようにすることができエレベーターの教居制御装置を提供することを目的とする。

〔問題点を解決するための手段〕

この考案に係るエレベーターの教居制御装置は、専用呼びボタンが操作されたときだけ、かご側教居の前縁部を乗場側教居の方向へ移動させるようにしたものである。

〔作用〕

この考案においては、専用呼びボタンが操作されたときだけ、かご側教居の前縁部を移動させてかご側教居と乗場側教居の間隔を通常時よりも狭くし、一般用呼びボタンが操作されたときにはかご側教居の移動は行わない。

〔実施例〕

第1図はこの考案の一実施例を示すブロック回路図である。なお、第2図はこの実施例にも共用される。

図中、1は乗場又はかご内に設けられ一般乗客が操作する一般用呼びボタン（一般用乗場ボタン



及び一般用行先ボタンの総称)。03はかごが階床に到着したことを検出する着床検出器。04はANDゲート。06は乗場又はかご内に設けられ車いす利用者又は子供が操作する専用呼びボタン（専用乗場ボタン及び専用行先ボタンの総称）。09はANDゲート。08は第2図の電磁石装置(8)を主要部として構成された数居駆動装置で、入力が「L」のときは電磁石装置(8)は付勢されて可動数居(7)の動作を表す移動信号(16a)は「L」となり、入力が「H」のときは電磁石装置(8)は消勢され可動数居(7)が前進すると移動信号(16a)は「H」となる。01は戸開信号を発するドア制御装置。08はかご戸(5)及び乗場戸(2)（以下単に戸(5)、(2)という）を駆動するドア駆動装置である。

次に、この実施例の動作を戸開動作の場合について説明する。

かごの走行中、電磁石装置(8)は付勢されており、可動数居(7)は固定数居(6)の前縁に接触し、移動信号(16a)は「L」になつている。

今、一般用呼びボタン01が操作されているとす

ると、一般用呼びボタン10の出力は「H」になっている。かごが一般呼びのある階に到着すると、着床検出器12の出力は「H」となるので、ANDゲート13の出力は「H」となり、ドア制御装置11は戸開信号を発し、ドア駆動装置14は動作して戸15、16は開く。これは通常の動作である。

次に、専用呼びボタン17が操作されているとすると、専用呼びボタン17の出力は「H」になっている。かごが専用呼びのある階に到着すると、ANDゲート18の出力は「H」となり、電磁石装置19は消勢され、可動数居17は前進して乗場側数居13との間隔を狭くして、車いす利用者又は子供の安全を確保する。可動数居17が前進して移動信号16aが「H」になると、ドア制御装置11は動作し、上述のように戸15、16は開く。

実施例では戸開動作の場合について説明したが、戸閉動作の場合も同様であり、一般用呼びボタン10によるときは通常に戸閉動作を行い、専用呼びボタン17によるときは、戸15、16が全閉してから、その全閉信号により電磁石装置19は付勢され、可



動数居(7)は後退する。その後、かごは出発する。

〔考案の効果〕

以上説明したとおりこの考案では、専用呼びボタンが操作されたときだけ、かご側数居の前縁部を乗場側数居の方向へ移動させるようにしたので、要時にかご側数居と乗場側数居の間隔を狭くして車いす利用者、子供等の安全を確保することができる、かつ運転効率の低下を防止することができる効果がある。

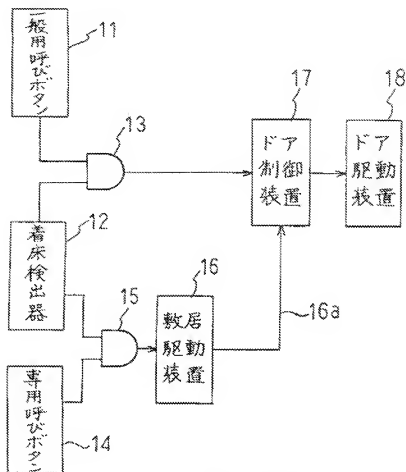
4. 図面の簡単な説明

第1図はこの考案によるエレベーターの数居制御装置の一実施例を示すブロック回路図、第2図は従来のエレベーターの数居制御装置を示す縦断面図である。

図中、(3)は乗場側数居、(6)はかご側固定数居、(7)はかご側可動数居、(1)は一般用呼びボタン、(2)は専用呼びボタン、(9)は制御回路(ANDゲート)、(8)は数居駆動装置である。

代理人 大 岩 増 雄

第 1 図

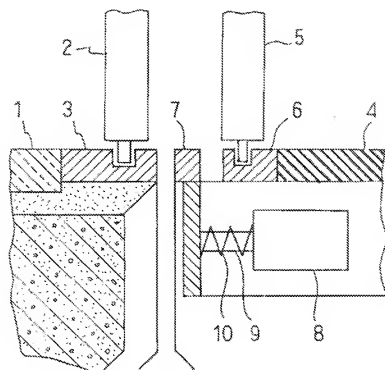


、 15 = ANDゲート

765

代理人 大 岩 増 雄

第 2 図



3：乗場側敷居

6：かご側固定敷居

7：かご側固定敷居

766

代理人 大 岩 増 雄

1/1000

公開実用 昭和63- 197264

手 続 補 正 書 (自発)

昭和 年 月 日
62 11 13

特許庁長官殿



1. 事件の表示 実願昭 62-89809号
2. 考案の名称 エレベーターの敷居制御装置
3. 補正をする者

事件との関係 実用新案登録出願人
住 所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号
名 称 (601) 三菱電機株式会社
代表者 志 岐 守 哉

4. 代 理 人

住 所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号
三菱電機株式会社内
氏 名 (7375) 弁理士 大 岩 増 雄
(連絡先03(213)3421特許部)



5. 補 正 の 対 象

明細書の考案の詳細な説明の欄

6. 補 正 の 内 容

明細書第5頁第12行に「戸開信号」とあるのを「戸開閉信号」と訂正する。

以 上



方式
留 置



767